

*RCE/J  
SFCW*

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



Applicant : WU  
 Application No. : 10/773,331  
 Filed : February 9, 2004  
 Title : BACK LIGHT MODULE  
 Group Art Unit : 2875  
 Examiner : J. Cranson, Jr.  
 Docket No. : 3092-415

**MAIL STOP AMENDMENT**

Honorable Commissioner for Patents  
 P.O. Box 1450  
 Alexandria, VA 22313-1450

**TRANSMITTAL COVER SHEET**

Sir:

Transmitted herewith for filing are the following:

1. AMENDMENT - in response to Office Action of October 28, 2005.
2. VERIFIED TRANSLATION, along with copies of English and Chinese applications.
3. USPTO Patent Assignment Abstract of Title page.
4. Copy of Notice of Recordation assigning this application to AU Optronics Corporation.
5. Request for Continued Examination (RCE) Transmittal (Original and Duplicate) along with authorization to charge Deposit Account No. 501874 in the amount of \$790 to cover the Large Entity Filing fee.
6. PETITION FOR A THREE-MONTH EXTENSION OF TIME (in duplicate), along with authorization to charge Deposit Account No. 501874 in the amount of \$1,020.00 to cover the Large Entity extension fee.

**TOTAL FEES SUBMITTED: \$1,810.00**

The Commissioner is hereby authorized to charge any fees which may be required for the filing of this document to Deposit Account No. 501874.

Respectfully submitted,

Date: April 20, 2006

By:

  
 Bruce H. Troxell  
 Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC  
 5205 Leesburg Pike, Suite 1404  
 Falls Church, Virginia 22041  
 Telephone: 703 575-2711  
 Telefax: 703 575-2707



Attorney Docket: BHT/3092/415

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Inventor: Chih-Kang WU

Group Art Unit:

Serial No.: 10/773,331

Examiner:

Filed: February 9, 2004

For: Back Light Module Therefor

**VERIFIED TRANSLATION**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

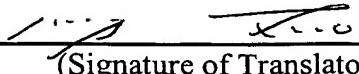
Sir:

I, Philip Luo, whose post office address is 12F, No. 49, Sec. 2, Roosevelt Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C. declare as follows:

1. That I am well acquainted with both the English and Chinese languages; and
2. That the attached document is a true, correct and accurate translation made by me to the best of my knowledge and belief of the Chinese language application filed on February 10, 2003 and assigned Serial Number 092102690.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code, and that such willful false statement may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

January 19, 2006  
(Date)

  
(Signature of Translator)

發明名稱：背光模組支撐之改良

發明摘要：

本案係一種背光模組支撐之改良，其係於背光模組之面向燈殼面上，一體成型若干突出之擰件，該擰件之外突長度，對應於燈殼底部與擴散板間之距離，俾擴散板蓋合於燈殼後，各該擰件可抵頂燈殼底部者。

## 一、【發明所屬之技術領域】

本案係一種背光模組支撑之改良，尤指一種透過一體成型於擴散板另面之撐件，俾其可抵頂燈罩而為支撑之結構設計，經由本案之實施可達節省成本且有效支撑之功效。

## 二、【先前技藝】

按背光模組於顯示裝置中屬必備之組件，通常其係於燈罩或燈殼內部可固定燈管，而該燈罩或燈殼之開放端則連結一擴散板。

習知之結構，係如圖一所示者，其係由一燈殼 A 內部可固定燈管 B，而上方則為擴散板 C，這種方式由於擴散板 C 與燈殼 A 底部間並無支撑，是以，由於擴散板本身材料重量，會導致板體之向中央部位下垂。

而如圖二所示者，係為於燈殼 A 之底部，垂設若干撐件 D，該撐件 D 則可抵頂擴散板 C，由於此撐件 D 係以螺合方式垂設於燈殼 A，故除了組裝成本高之外，於多只設置場合，則高度或上突長度之齊一，亦成為另一難題，是以，如何獲致平整之擴散板，係為背光模組之一大課題。

## 三、【發明內容】

有鑑於此，申請人乃本於長年來從事顯示裝置研發與

產銷之經驗，潛心研究，期能克服上述缺失，經再三探索，始發明出本案之「背光模組支撐之改良」。

為進一步揭示本案之具體技術內容，首先請參閱圖式，其中，圖一為習知之無支撐之示意圖，圖二為習知之將擰件非一體連結於燈殼之示意圖，圖三為本案之立體分解圖，圖四為本案組立後示意圖。

如圖所示，基本上，本案之背光模組係由一燈殼 1 及一擴散板 2 所組合而成者。

其中，燈殼 1 級為習知者，並以金屬材質為佳，唯不以此為限，其可具凹凸之槽狀，俾供燈管(未示)之容置定位，唯此乃習知技藝，故不以此為限。

而本案之異於習知者，係為擴散板 2，如圖所示，該擴散板 2 之近燈殼 1 之一面上，一體成型突設若干擰件 21，該擰件 21 之高度(或突出長度)，則對應於燈殼 1 之深度，亦即，當蓋合組立後，各該擰件 21 級可抵頂住燈殼 1 之底部，是以，各該擰件 21 可透過模具設計而為等長(或等高)，且其可經由模具設計時以進料口之料道殘餘方式為之，亦即射出後即成為成品。

#### 四、【實施方式】

請再參閱圖式，本案於組立後係為如圖四所示者，擴散板 2 本身由於具有擰件 21 之支撑與抵頂，因此，即可為恒常平整而無變形之虞。

所以，經由本案之實施其可於不加任何工序下即可使擴散板 2 具良好之支撑以防止變形，堪稱為背光模組之一大突破。

本案所揭示者，乃較佳實施例之一種，舉凡局部之變更或修飾而源於本案之技術思想而為熟習該項技藝之人所易於推知者，俱不脫本案之專利權範疇。

綜上所陳，本案顯示其迥異於習知之技術特徵，且其高度創作，符合發明之專利要件，懇請 貴審查委員明察，並祈早日賜予專利，俾嘉惠社會，實感德便。

## 五、【圖式簡單說明】

圖一為習知之無支撑之示意圖。

圖二為習知之將擰件非一體連結於燈殼之示意圖。

圖三為本案之立體分解圖。

圖四為本案組立後示意圖。

圖號說明：

燈殼	1	擴散板	2	擰件	3
燈殼	A	燈管	B	擴散板	C
擰件	D				

申請專利範圍：

1. 一種背光模組支撐之改良，其係於背光模組之面向燈殼面上，一體成型若干突出之擰件，該擰件之外突長度，對應於燈殼底部與擴散板間之距離，俾擴散板蓋合於燈殼後，各該擰件可抵頂燈殼底部者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之背光模組支撐之改良，其中之擰件係為垂直者。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之背光模組支撐之改良，其中之擰件係為射出成型時之入料口之料道成型者。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之背光模組支撐之改良，其中之擴散板係為壓克力材質者。